



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Departamento de Finanças

Av. João Naves de Ávila, nº 2121. Campus Santa Mônica - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: (34) 3239-4132 - 1F 216



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Matemática Financeira e Análise de Investimentos									
Unidade Ofertante:	Faculdade de Gestão e Negócios (FAGEN)									
Código:	GSI022		Período/Série:		5		Turma:		Noturno	
Carga Horária:						Natureza:				
Teórica:	60	Prática:	0	Total:	60	Obrigatória: (X)		Optativa:	()	
Professor(A):	Pablo Rogers Silva					Ano/Semestre:		2022/1		
Observações:										

2. EMENTA

Juros Simples e compostos. Formas de descontos dos vários títulos. Sistemas de amortização de financiamentos. Critérios de avaliação econômica. Inflação e taxas de juros. Tributos e custos de financiamentos. Técnicas de análise de investimentos. Relação entre as técnicas de análise de investimentos. Críticas às técnicas de análise de investimentos.

3. JUSTIFICATIVA

Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de aplicar conceitos sobre o valor do dinheiro no tempo, conhecendo com profundidade as metodologias de cálculos, utilizando-os como instrumento de apoio e de tomada de decisão em operações ativas e passivas. Também deverá ser capaz de analisar as escolhas e opções de investimentos existentes no mercado.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Capacitar os alunos a entender as ferramentas e mecanismos teóricos e práticos do valor do dinheiro no tempo e análise de investimentos.

Objetivos Específicos:

Apresentar os principais conceitos de matemática financeira, ilustrados com exemplos práticos e aplicados. Abordar tópicos referentes às operações com juros simples, compostos, descontos, equivalência de capitais e taxas, séries uniformes e não uniformes e sistemas de pagamento. Discutir o uso de ferramentas aplicadas à Matemática Financeira, como a calculadora HP 12C e a planilha eletrônica Excel.

5. PROGRAMA

1. Conceitos Fundamentais de Matemática Financeira

1.1. Elementos básicos

1.2. Taxa de Juros

1.3. Diagrama de fluxo de caixa

2. Regime de Juros Simples (Capitalização Simples)

2.1. Juro e montante

2.2. Taxa proporcional e equivalente

2.3. Descontos

3. Regime de Juros Compostos

- 3.1. Juro e Montante
- 3.2. Taxas equivalentes, efetivas e nominais

4. Inflação e Operações com Taxas

- 4.1. Índices de preços
- 4.2. Taxas de juros aparente e real

5. Equivalência de Capitais

- 5.1. Equivalência de Fluxos de Caixa
- 5.2. Capitais equivalentes
- 5.3. Valor presente de um Fluxo de Caixa

6. Rendas ou Anuidades

- 6.1. Rendas certas
- 6.2. Classificação das anuidades
- 6.3. Modelo básico de anuidades
- 6.4. Modelos genéricos de anuidades

7. Sistemas de Amortização

- 7.1. Modalidades de amortização
- 7.2. Sistema de amortização constante (SAC)
- 7.3. Sistema Francês (SPC) e Tabela Price
- 7.4. Diferimento (Carência)

8. Avaliação Econômica de Projetos de Investimentos

- 8.1. Períodos de retornos dos investimentos
- 8.2. Valor presente líquido
- 8.3. Taxa interna de retorno
- 8.4. Fluxo de caixa relevante

6. METODOLOGIA

Serão realizadas aulas expositivas no quadro negro, às sextas-feiras, de 19:00 até 22:30, conforme **cronograma de atividades abaixo**, sendo que grande parte do conteúdo será apresentada a partir de resoluções de exercícios com aplicações da HP-12C. Os **exercícios resolvidos** buscarão simular a realidade do ambiente empresarial nacional e serão desenvolvidos em **sala de aula**. Os **exercícios propostos** serão disponibilizados para **resolução extraclasse**, com o devido gabarito, e visam aprofundar/treinar os conhecimentos aprendidos em sala de aula.

Praticamente todos os exercícios propostos e resolvidos estão resolvidos na forma de vídeos, gravados pelo professor da disciplina devido o período da pandemia, e estarão disponíveis em uma disciplina no Moodle. Adicionalmente, na disciplina do Moodle, também existem diversos vídeos com as discussões teóricas do conteúdo da disciplina. Esse material adicional será disponibilizado para os alunos que desejam reforçar o conhecimento, rever resoluções que ficaram com dúvidas em sala de aula, ver resoluções de exercícios que perderam devido eventuais ausências, revisões em vésperas de avaliações e material de estudo para os alunos que necessitarem de recuperação de aprendizagem.

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES

SEMANA	MÓDULO	ATIVIDADES PRESENCIAIS	CARGA-HORÁRIA *	DATA	ATIVIDADES EXTRACLASSE	CARGA-HORÁRIA *

26/09/2022	Início do semestre	-	-		-	-
1º	Conceitos fundamentais	Apresentação do conteúdo programático. Tempo e dinheiro: conceito de custo de oportunidade.	4	30/9/22		
2º	Regime de juros simples	Juros simples: juro, montante, taxas e valores. Resolução de exercícios.	4	7/10/22		
3º	Regime de juros simples compostos	Desconto simples. Resolução de exercícios.	4	14/10/22		
4º	Regime de juros simples	Desconto simples. Resolução de exercícios.	4	21/10/22		
5º	Regime de juros simples	1ª Avaliação da aprendizagem	4	4/11/22		
6º	Regime de juros compostos	Juro compostos: juro e montante. Resolução de exercícios.	4	11/11/22		
7º	Regime de juros compostos	Juro compostos: taxas. Resolução de exercícios.	4	18/11/22	Vista de avaliação	1
8º	Equivalência de capitais	Equivalência de capitais: conceitos fundamentais. Resolução de exercícios.	4	25/11/22		
9º	Juros compostos + Equivalência de capitais	2ª Avaliação de aprendizagem	4	2/12/22		
10º	Rendas ou anuidades	Definições, classificações e modelo básico. Resolução de exercícios.	4	9/12/22		
11º	Rendas ou anuidades	Modelo genérico. Resolução de exercícios.	4	9/12/22	Vista de avaliação	1
12º	Sistemas de Amortização	Definições, modalidades e classificações. Resolução de exercícios.	4	19/12/22		
13º	Avaliação de investimentos	Tipos e modalidades. VPL, TIR e payback. Resolução de exercícios.	4	6/1/23		
14º	Avaliação de investimentos	VPL, TIR e payback. Resolução de exercícios.	4	13/1/23		

15º	Rendas + Empréstimos + Investimentos	3ª Avaliação de aprendizagem	4	2/12/22		
16º	Revisão conteúdo	Recuperação de aprendizagem	4	27/1/23		
17º	Revisão conteúdo	Avaliação de recuperação da aprendizagem	4	3/2/23	Vista de avaliação	2
6/2/2023	Término do semestre	-				
Carga Horária Total (presencial + atividades extraclasse):						72

* Valores em horas-aula.

Atendimento ao discente: o atendimento aos alunos ocorrerá semanalmente às quartas-feiras das 18:30 às 19:30. É necessário o agendamento prévio por e-mail: pablorigers@ufu.br. O atendimento será realizado na sala do professor: Bloco 1F sala 202.

7. AVALIAÇÃO

Serão **três avaliações** fechadas de múltiplas escolhas, com no máximo vinte questões por avaliação e no mínimo dez, no formato cobrado em concursos públicos. A primeira avaliação terá peso 3 e as duas últimas peso 3,5, conforme **cronograma de atividades acima**.

Para fazer jus ao art. 141 da Resolução CONGRAD Nº 46/2022, aos alunos que não alcançar 60% dos pontos para serem aprovados na disciplina será aplicada uma **avaliação final** com todo o conteúdo do programa, conforme **cronograma de atividades acima**. Será substituída a nota da prova que o aluno obteve a menor nota. **Aqueles alunos aprovados somente com a avaliação final ficarão com 60 pontos**. Não será permitido fazer a avaliação final o aluno que foi aprovado e deseja apenas aumentar seu coeficiente de rendimento escolar.

A assiduidade será computada através da chamada em sala durante as aulas, em um horário aleatório após 10 minutos do início de cada encontro semanal. O professor poderá adotar, a seu critério, caso haja demasiada desistência de continuidade em sala, uma segunda chamada ao final do segundo horário de aula.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

KOPITKE, Bruno Harmut; CASAROTTO FILHO, Nelson. **Análise de Investimentos**. II 8 • Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria. **Matemática financeira: com mais de 600 exercícios resolvidos e propostos**. Atlas, 2004.

NETO, Alexandre Assaf. **Matemática financeira e suas aplicações**. Atlas, 2000.

PUCCINI, Ernesto Coutinho. **Matemática financeira e análise de investimentos**. 3º Ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC: [Brasília]: CAPES: UAB, 2016.

SOBRINHO, Jose Dutra Vieira. **Matemática Financeira**. São Paulo: Atlas, 2002.

Complementar

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 6º Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C.; ALLEN, F. **Princípios de finanças corporativas**. 10º Ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2013.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Matemática Financeira com HP12C e Excel**. 5º Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Pablo Rogers Silva, Professor(a) do Magistério Superior**, em 09/09/2022, às 16:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3907671** e o código CRC **8D1E3D11**.